

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
23. Dezember 2004 (23.12.2004)

PCT

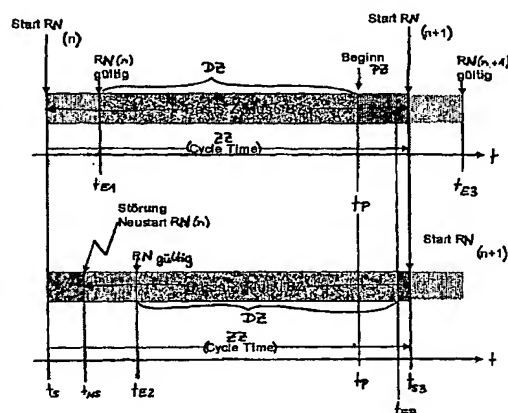
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/111859 A2**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **G06F 13/00**
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/050466**
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
7. April 2004 (07.04.2004)
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:  
103 27 548.7 18. Juni 2003 (18.06.2003) **DE**
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **ROBERT BOSCH GMBH [DE/DE]**; Postfach 30 02  
20, 70442 Stuttgart (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **WEIGL, Andreas**  
[DE/DE]; Werner-von-Siemens-Str. 10, 76351 Linken-  
heim-Hochstetten (DE). **HUGEL, Robert [DE/DE]**;  
Joseph-von-Eichendorff-Str. 9, 76199 Karlsruhe (DE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: **ROBERT BOSCH GMBH**;  
Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AE, AG, AL,**  
**AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,**  
**CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,**  
**GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,**  
**KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR THE EXCHANGE OF DATA VIA A BUS SYSTEM

(54) Bezeichnung: VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUM AUSTAUSCH VON DATEN ÜBER EIN BUSSYS-  
TEM



GÜLTIG... VALID  
BEGINN... BEGIN  
STÖRUNG... MALFUNCTION  
NEUSTART... NEW START

(57) Abstract: The invention relates to a method for the exchange of data contained in messages between at least two users who are connected to each other by means of a bus system. The messages containing the data are transmitted by the user via the bus system and a first user temporally controls the messages in such a manner that said first user repeatedly transmits a reference message which contains time information of the first user, at at least one predeterminable time interval and via the bus system. The time interval is subdivided into time slots having a length that can be predetermined as a base cycle and are transmitted in the time slots of the message. The invention is characterised in that a pause moment having a variable duration is provided at the end of at least one base cycle during the exchange of data, the variable duration thereby enabling a temporal alteration of the beginning of the base cycle to be corrected by adapting the duration of the pause moment.

(57) Zusammenfassung: Verfahren zum Austausch von Daten in Nachrichten zwischen wenigstens zwei Teilnehmern, welche mit-  
tels eines Bussystems verbunden sind, wobei die, die Daten enthaltenden Nachrichten durch die Teilnehmer über das Bussystem  
übertragen werden und die Nachrichten

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/111859 A2



MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

durch einen ersten Teilnehmer zeitlich derart gesteuert werden, dass der erste Teilnehmer wiederholt eine Referenznachricht, welche eine Zeitinformation des ersten Teilnehmers enthält, in wenigstens einem vorgebbaren, zeitlichen Abstand über das Bussystem überträgt, wobei der zeitliche Abstand als Basiszyklus in Zeitfenster vorgebbarer Länge unterteilt wird und in den Zeitfenstern die Nachrichten übertragen werden, dadurch gekennzeichnet, dass bei dem Austausch von Daten am Ende wenigstens eines Basiszyklus eine Pausenzeit von veränderbarer Dauer vorgesehen ist, durch welche eine zeitliche Änderung des Beginns des Basiszyklus durch Anpassung der Dauer der Pausenzeit korrigiert wird.